

Documento guía
Carrera: Ingeniería Informática



Índice

| | Pág. |
|---|------|
| Plan Estratégico Institucional de la Universidad Técnica de Oruro | 3 |
| Plan Estratégico Institucional de la Carrera | 5 |
| Misión de la Carrera | 6 |
| El perfil profesional | 7 |
| Competencias | 8 |
| Generales | 8 |
| Técnico – Específicas | 9 |
| Campo Ocupacional | 10 |
| Plan de Estudios | 11 |
| Mención: Desarrollo de Software | 11 |
| Mención: Telemática | 14 |
| Modalidad de graduación | 17 |
| Investigación e interacción social | 18 |
| Recursos Educativos | 21 |
| Equipos en laboratorios y gabinetes | 23 |
| Equipos didácticos | 25 |
| Equipos de computación | 26 |
| Recursos Educativos | 28 |
| Recursos Educativos | 29 |



Plan Estratégico Institucional de la Universidad Técnica de Oruro

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2016 - 2020

PRESENTACIÓN

La Universidad Técnica de Oruro (UTO), en un escenario interactuante con un medio globalizado, busca lograr una convergencia académica y social, y establece diversos retos para el futuro de su actuar como institución formadora de carácter público del nivel superior.

La complejidad de las condiciones y conexiones con el mundo académico y social, establece una responsabilidad que parte de la consolidación de su Plan Estratégico Institucional (PEI) como un corolario que proyecte planes que articulen las visiones de los diversos actores de nuestra comunidad académica en torno a los propósitos misionales de la institución.

Es por lo anterior, que este Plan (2016 - 2020), determinará la ruta a seguir de nuestra Casa de Estudios Superiores, que ha tenido como base la participación de todos los sectores: Autoridades, docentes representados por la Federación de Docentes de la UTO (FEDUTO), universitarios representados por la Federación Universitaria Local (FUL), logrando esfuerzos dentro de un principio fundamental que es el Co – gobierno docente estudiantil, a los cuales se sumaron los administrativos como coadyuvantes del futuro de la Universidad.

El desarrollo de este Plan, es fruto más de 50 talleres en las 34 carreras, 7 Consejos Facultativos, 9 Direcciones de Área, y las instituciones gremiales como la FEDUTO, FUL y SINTRAUTO, donde se recogieron inquietudes, propuestas y soluciones al estado de situación de la Universidad Técnica de Oruro.

Este documento, nace de compatibilizar la misión y modelo académico del sistema universitario, conjuntamente la visión, objetivos estratégicos, metas y parámetros que generan un acercamiento a la fundamentación de las 4 áreas estratégicas:

- Gestión de la formación profesional del grado y el pre grado.
- Gestión de la innovación, ciencia, tecnología e innovación.



- Gestión de la interacción social – extensión universitaria.
- Gestión Institucional.

Estos cuatro Ejes Rectores propuestos por el Plan Nacional de Desarrollo del CEUB 2014 - 2018, se convierten en la columna vertebral de observancia académico - administrativo para todas las universidades del sistema; y la UTO como parte activa del mismo, ha establecido un horizonte de cumplimiento de metas e indicadores basado en dicho documento.

De igual forma, es cimiento de la contextualización institucional y el soporte normativo, desde la Constitución Política del Estado (CPE), la normativa de la Universidad Boliviana, la normativa del sistema de planificación boliviano y su compatibilización con el Plan de Desarrollo Nacional y la Agenda 2025, los cuales también son horizonte de gestión académica y administrativa.

Otro elemento fundamental, es el enfoque metodológico que soportó la construcción del PEI, direccionado a partir de la Planeación Estratégica Situacional (PES), que permitió movilizar la participación y la discusión de los diversos actores en procura de establecer los contenidos políticos, estratégicos y programáticos del mismo.

Es necesario destacar la activa participación de sus autoridades y dirigentes universitarios, cuya fusión democrática en el marco del Co – gobierno vincula las expectativas de una Universidad que requiere cambios en espacios de tiempos cortos, e irrumpir con mayor expectativa en el escenario regional que reclama mayor contribución de la investigación, vinculación y gestión institucional de la Universidad. La UTO como parte de este sistema debe adecuarse a estos cambios para lograr mejores resultados como contribución a la sociedad.

[Enlace de consulta](#)



Plan Estratégico Institucional de la Carrera

PRESENTACIÓN

El Plan de Desarrollo Estratégico para el periodo 2013 - 2017 de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad Nacional de Ingeniería, dependiente de la Universidad Técnica de Oruro, es el resultado de un proceso participativo de los diferentes actores que hacen a la carrera, el cual fue desarrollado en diferentes Talleres organizados al interior de la Carrera; a partir de una coordinación entre Autoridades de Carrera, Docentes, Estudiantes, Egresados. El presente Plan de Desarrollo fue puesto a consideración del Honorable Consejo de Carrera para su análisis y posterior aprobación mediante Resolución del Consejo de Carrera.

El Plan de Desarrollo Estratégico, considera los lineamientos estratégicos, objetivos y políticas contenidas en el plan de Desarrollo de la Universidad Técnica de Oruro y el plan de Desarrollo de la Facultad Nacional de Ingeniería. Plan de Desarrollo que servirá como un instrumento que operativiza el desarrollo de la Carrera, estableciendo, socializando los objetivos y metas a cumplir en el periodo de 5 años, así como las estrategias, actividades y recursos necesarios pertinentes para alcanzar los objetivos propuestos.

Esperamos que el presente documento que es resultado del esfuerzo desplegado por Autoridades, Docentes y Estudiantes contribuya al Desarrollo de la Carrera de Ingeniería Informática.

MSc. Ing. Gregorio Fernando Ureña Mérida
Director de Carrera Ingeniería de Sistemas e
Ingeniería Informática.

[Enlace de consulta](#)



Misión de la Carrera Ingeniería Informática

La Carrera de Ingeniería Informática perteneciente a la Universidad Técnica de Oruro, formar profesionales con criterio técnico - científico, basado en un proceso académico de investigación y vinculación con el entorno social, capaces de analizar, diseñar, implementar e innovar servicios y soluciones informáticas con calidad, que conlleven al desarrollo y transformación tecnológica de las organizaciones.

[Enlace de consulta](#)



El perfil profesional Del Ingeniero informático

El perfil profesional del Ingeniero Informático atraviesa tres dimensiones.

Producción

- Programación de sistemas informáticos
- Utilización de software, para tareas específicas del procesamiento de datos
- Mantenimiento de sistemas informáticos.
- Control de calidad de los sistemas
- Supervisión de mantenimiento de hardware

Gestión

- Organización y dirección de centros de procesamiento de datos y redes informáticas.
- Comercialización de sistemas informáticos.
- Auditoria de sistemas informáticos.
- Planeación, organización y dirección de sistemas informáticos.

Desarrollo

- Generación de nuevas tecnologías y paradigmas para el desarrollo de software.
- Transmisión de conocimientos teórico-prácticos.
- Diseño, desarrollo e implementación de sistemas de información.
- Desarrollo de software de aplicación e inteligencia artificial, en las diversas áreas de la inteligencia artificial.

Modelación y simulación de sistemas en diversas áreas de la ciencia y tecnología.

[Enlace de consulta](#)



Competencias Generales Del Ingeniero informático

1. **Habilidad para aplicar** conocimientos matemáticos científicos y de ingeniería
2. **Habilidad para diseñar, conducir y controlar** experimentos, así como analizar e interpretar datos
3. **Habilidad para diseñar un sistema,** componente o proceso para satisfacer necesidades
4. **Habilidad para trabajar en equipos** interdisciplinarios y multidisciplinarios
5. **Habilidad para identificar y solucionar** problemas de ingeniería
6. **Conocimiento de la** responsabilidad profesional y ética y la habilidad para comunicarse efectivamente
7. **Amplitud de conocimiento** necesario para entender el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos sociales y globales
8. **Conocimiento de** aspectos contemporáneos
9. **Habilidad para usar técnicas,** destrezas y herramientas necesarias para la práctica de la ingeniería
10. **Reconocimiento de las necesidades** y habilidades para vincularse en un aprendizaje de por vida
11. **Elaborar estrategias** para la toma de decisiones
12. **Habilidad de organizar,** gestionar y ejecutar proyectos.

[Enlace de consulta](#)



Competencias Técnico - Específicas Del Ingeniero informático

Un estudiante que finalice los cursos de la carrera de Ingeniería Informática será competente si presenta (manifiesta) las siguientes características:

1. **Desarrollar**, implementar y administrar Bases de Datos
2. **Desarrollar** aplicaciones empleando lenguajes de programación
3. **Implantar soluciones** algorítmicas a problemas complejos
4. **Proponer soluciones** de manejo de información empleando paradigmas actuales
1. **Desarrollar proyectos** informáticos y su correspondiente evaluación técnica, económica y operativa.
5. **Desarrollar sistemas** de información en sus diferentes categorías
6. **Analizar, diseñar, evaluar**, implementar y administrar sistemas software
7. **Evaluar e incorporar** tecnologías de información y comunicación
8. **Desarrollar** aplicaciones en entorno WEB
9. **Incorporar modelos** formales en el desarrollo de sistemas de información
10. **Desarrollar, evaluar** e implementar proyectos de Comunicación y Transmisión de Información.
11. **Gestionar y configurar** sistemas operativos de acuerdo a las necesidades institucionales
12. **Desarrollar proyectos de** seguridad de información
13. **Desarrollar procesos de** auditoría informática
14. **Planificar, desarrollar**, implantar, evaluar y administrar redes informáticas

[Enlace de consulta](#)



Campo Ocupacional Del Ingeniero informático

A nivel laboral puede desempeñarse en:

- **Análisis, diseño**, desarrollo de sistemas informáticos, y su administración en centros de desarrollo de software.
- **Dirección de Departamentos** de Informática o Computación en industrias, empresas privadas o estatales.
- **Dirección de centros de investigación**, en empresas de producción, servicios, comercialización de tecnologías de automatización, asesorías y consultorías.
- **Mejoramiento de calidad de los** procesos e integridad de la información.
- **Desarrollo en tareas de** soporte en aspectos fundamentales y control de la calidad de software.
- **Planificación, diseño, construcción** y administración de sistemas de gestión de base de datos corporativa.
- **Planeamiento y desarrollo de** redes informáticas locales e internacionales.
- **Dirección, organización y desarrollo** en proyectos de software de alta calidad, de acuerdo a estándares internacionales.
- **Ejercicio libre de la profesión en el** ámbito nacional e internacional, como consultor o asesor en el área

[Enlace de consulta](#)



Plan de Estudios

Carrera Ingeniería Informática

Mención: Desarrollo de Software

PRIMER SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|----------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| MAT1100 | ÁLGEBRA I | 4 | 2 | 0 | INGRESO |
| MAT1101 | CALCULO I | 4 | 2 | 0 | INGRESO |
| FIS1100 | FÍSICA I | 4 | 0 | 3 | INGRESO |
| SIS1110 | METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I | 4 | 1 | 2 | INGRESO |
| QMC1100 | QUIMICA GENERAL | 4 | 0 | 3 | INGRESO |
| | TOTAL | 20 | 5 | 8 | |

SEGUNDO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|-----------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| MAT1103 | ÁLGEBRA II | 4 | 2 | 0 | MAT1100 |
| MAT1102 | CALCULO II | 4 | 2 | 0 | MAT1101 |
| MAT1135 | ESTADÍSTICA | 4 | 1 | 1 | MAT1101 |
| FIS1102 | FÍSICA II | 4 | 0 | 3 | FIS1100 |
| SIS2210 | METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN II | 4 | 1 | 2 | SIS1110 |
| INF1210 | ANÁLISIS DISCRETO | 4 | 2 | 0 | MAT1100 |
| | TOTAL | 24 | 8 | 6 | |

TERCER SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| MAT1207 | ECUACIONES DIFERENCIALES I | 4 | 1 | 1 | MAT1102 |
| FIS1200 | FÍSICA III | 4 | 0 | 3 | FIS1102 |
| MAT1437 | ESTADÍSTICA APLICADA | 4 | 2 | 0 | MAT1135 |
| SIS2310 | ESTRUCTURA DE DATOS | 4 | 2 | 0 | INF1210 |
| SIS2330 | METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN III | 4 | 1 | 2 | SIS2210 |
| INF2310 | SISTEMAS OPERATIVOS I | 4 | 1 | 1 | INF1210 |
| | TOTAL | 24 | 7 | 7 | |

CUARTO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|------------------------------|---|---|---|----------|
| MAT1105 | MÉTODOS NUMÉRICOS I | 4 | 1 | 1 | MAT1207 |
| INF2410 | ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I | 4 | 1 | 1 | FIS1200 |



| | | | | | |
|---------|---------------------------|-----------|----------|----------|---------|
| INF3420 | SISTEMAS OPERATIVOS II | 4 | 1 | 1 | INF2310 |
| INF2430 | BASE DE DATOS I | 4 | 1 | 1 | SIS2310 |
| SIS2420 | ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA | 2 | 2 | 2 | SIS2330 |
| SIS2430 | PROGRAMACIÓN GRÁFICA | 4 | 1 | 1 | SIS2330 |
| | TOTAL | 22 | 7 | 7 | |

QUINTO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|-------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| SIS2510 | INVESTIGACIÓN OPERATIVA I | 4 | 2 | 0 | MAT1105 |
| MAT2106 | MÉTODOS NUMÉRICOS II | 4 | 2 | 0 | MAT1105 |
| SIS2530 | ANÁLISIS DE SISTEMAS | 4 | 1 | 1 | INF2430 |
| INF3510 | REDES INFORMÁTICAS I | 4 | 1 | 1 | INF3420 |
| INF3520 | BASE DE DATOS II | 4 | 1 | 1 | INF2430 |
| INF3530 | ESTRUCTURA DE COMPUTADORES II | 4 | 1 | 1 | INF2410 |
| | TOTAL | 24 | 8 | 4 | |

SEXTO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|--------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| SIS3651 | DISEÑO DE SISTEMAS I | 4 | 1 | 1 | SIS2530 |
| INF2610 | TEORÍA DE LA INFORMACIÓN | 4 | 2 | 0 | SIS2510 |
| INF3620 | REDES INFORMÁTICAS II | 4 | 1 | 1 | INF3510 |
| SIS2520 | SIMULACIÓN DE SISTEMAS | 4 | 2 | 0 | SIS2510 |
| INF3631 | DISEÑO DE COMPILADORES | 4 | 1 | 1 | INF3530 |
| INF3641 | ALGORÍTMICA GENERAL | 4 | 1 | 1 | SIS2530 |
| | TOTAL | 28 | 8 | 4 | |

SÉPTIMO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| INF2710 | SEGURIDAD DE SISTEMAS INFORMÁTICOS | 3 | 1 | 1 | INF3620 |
| SIS4710 | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | 4 | 2 | 0 | SIS2520 |
| INF2720 | INGENIERÍA DE SOFTWARE I | 4 | 1 | 1 | SIS3651 |
| INF3731 | INTELIGENCIA ARTIFICIAL | 4 | 1 | 1 | INF3631 |
| INF3741 | TALLER DE DESARROLLO DE SW | 4 | 1 | 1 | INF3641 |
| | OPTATIVA 1 | 4 | 2 | 0 | SIS2510 |
| | TOTAL | 23 | 8 | 4 | |

OCTAVO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|-------------------------------------|---|---|---|----------|
| SIS3810 | TALLER DE GRADUACIÓN I | 4 | 0 | 0 | INF2710 |
| SIS2740 | PROYECTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS | 4 | 2 | 0 | SIS4710 |



| | | | | | |
|---------|---------------------------|-----------|----------|----------|---------|
| SIS3930 | AUDITORIA DE SISTEMAS | 4 | 1 | 1 | INF3741 |
| INF3811 | INGENIERÍA DE SOFTWARE II | 4 | 1 | 1 | INF2720 |
| | OPTATIVA 2 | 4 | 2 | 0 | |
| | TOTAL | 20 | 6 | 2 | |

NOVENO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| SIS4920 | PRACTICAS EN LA INDUSTRIA | 2 | 0 | 0 | SIS3810 |
| SIS3910 | TALLER DE GRADUACIÓN II | 4 | 0 | 0 | SIS3810 |
| SIS4940 | REALIDAD NACIONAL | 2 | 0 | 0 | SIS2740 |
| INF3911 | DESARROLLO DE APLICACIONES WEB | 4 | 1 | 1 | INF3811 |
| INF3920 | SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA | 4 | 1 | 1 | SIS2740 |
| | TOTAL | 16 | 2 | 2 | |

DÉCIMO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| SIS5100 | GRADUACIÓN | 2 | 0 | 0 | SIS3910 |
| | TOTAL | 2 | 0 | 0 | |

MATERIAS OPTATIVAS

| SIGLA | NOMBRE DE LA MATERIA | T | P | L | PRE-REQ |
|---------|--|---|---|---|---------|
| INF3761 | SISTEMAS EN TIEMPO REAL | 4 | 2 | 0 | SIS3651 |
| INF3771 | DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS | 4 | 2 | 0 | SIS4710 |
| SIS3701 | REINGENIERÍA | 4 | 2 | 0 | SIS2520 |
| INF3781 | SISTEMAS MULTIMEDIA | 4 | 2 | 0 | INF2720 |
| INF3751 | PROGRAMACIÓN DE ROBOT | 4 | 2 | 0 | INF3631 |
| SIS3731 | SUPERACIÓN Y POSICIONAMIENTO PROFESIONAL | 4 | 2 | 0 | INF3741 |

[Enlace de consulta](#)



Plan de Estudios

Carrera Ingeniería Informática

Mención: Telemática

PRIMER SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|----------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| MAT1100 | ÁLGEBRA I | 4 | 2 | 0 | INGRESO |
| MAT1101 | CALCULO I | 4 | 2 | 0 | INGRESO |
| FIS1100 | FÍSICA I | 4 | 0 | 3 | INGRESO |
| SIS1110 | METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN I | 4 | 1 | 2 | INGRESO |
| QMC1100 | QUIMICA GENERAL | 4 | 0 | 3 | INGRESO |
| | TOTAL | 20 | 5 | 8 | |

SEGUNDO SEMESTRE

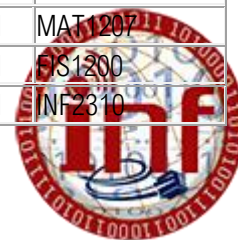
| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|-----------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| MAT1103 | ÁLGEBRA II | 4 | 2 | 0 | MAT1100 |
| MAT1102 | CALCULO II | 4 | 2 | 0 | MAT1101 |
| MAT1135 | ESTADÍSTICA | 4 | 1 | 1 | MAT1101 |
| FIS1102 | FÍSICA II | 4 | 0 | 3 | FIS1100 |
| SIS2210 | METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN II | 4 | 1 | 2 | SIS1110 |
| INF1210 | ANÁLISIS DISCRETO | 4 | 2 | 0 | MAT1100 |
| | TOTAL | 24 | 8 | 6 | |

TERCER SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| MAT1207 | ECUACIONES DIFERENCIALES I | 4 | 1 | 1 | MAT1102 |
| FIS1200 | FÍSICA III | 4 | 0 | 3 | FIS1102 |
| MAT1437 | ESTADÍSTICA APLICADA | 4 | 2 | 0 | MAT1135 |
| SIS2310 | ESTRUCTURA DE DATOS | 4 | 2 | 0 | INF1210 |
| SIS2330 | METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN III | 4 | 1 | 2 | SIS2210 |
| INF2310 | SISTEMAS OPERATIVOS I | 4 | 1 | 1 | INF1210 |
| | TOTAL | 24 | 7 | 7 | |

CUARTO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|------------------------------|---|---|---|----------|
| MAT1105 | MÉTODOS NUMÉRICOS I | 4 | 1 | 1 | MAT1207 |
| INF2410 | ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I | 4 | 1 | 1 | SIS1200 |
| INF3420 | SISTEMAS OPERATIVOS II | 4 | 1 | 1 | INF2310 |



| | | | | | |
|---------|---------------------------|-----------|----------|----------|---------|
| INF2430 | BASE DE DATOS I | 4 | 1 | 1 | SIS2310 |
| SIS2420 | ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA | 2 | 2 | 2 | SIS2330 |
| SIS2430 | PROGRAMACIÓN GRÁFICA | 4 | 1 | 1 | SIS2330 |
| | TOTAL | 22 | 7 | 7 | |

QUINTO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|-------------------------------|-----------|----------|----------|----------|
| SIS2510 | INVESTIGACIÓN OPERATIVA I | 4 | 2 | 0 | MAT1105 |
| MAT2106 | MÉTODOS NUMÉRICOS II | 4 | 2 | 0 | MAT1105 |
| SIS2530 | ANÁLISIS DE SISTEMAS | 4 | 1 | 1 | INF2430 |
| INF3510 | REDES INFORMÁTICAS I | 4 | 1 | 1 | INF3420 |
| INF3520 | BASE DE DATOS II | 4 | 1 | 1 | INF2430 |
| INF3530 | ESTRUCTURA DE COMPUTADORES II | 4 | 1 | 1 | INF2410 |
| | TOTAL | 24 | 8 | 4 | |

SEXTO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|---------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| SIS3651 | DISEÑO DE SISTEMAS I | 4 | 1 | 1 | SIS2530 |
| INF2610 | TEORÍA DE LA INFORMACIÓN | 4 | 2 | 0 | SIS2510 |
| INF3620 | REDES INFORMÁTICAS II | 4 | 1 | 1 | INF3510 |
| SIS2520 | SIMULACIÓN DE SISTEMAS | 4 | 2 | 0 | SIS2510 |
| INF3632 | SISTEMAS DE TRANSMISIÓN ÓPTICOS | 4 | 2 | 0 | INF3530 |
| INF3642 | DISEÑO DE REDES | 4 | 2 | 0 | INF3510 |
| | TOTAL | 24 | 10 | 2 | |

SÉPTIMO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| INF2710 | SEGURIDAD DE SISTEMAS INFORMÁTICOS | 3 | 1 | 1 | INF3620 |
| SIS4710 | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | 4 | 2 | 0 | SIS2520 |
| INF2720 | INGENIERÍA DE SOFTWARE I | 4 | 1 | 1 | SIS3651 |
| INF3732 | TALLER DE TELEMÁTICA I | 2 | 2 | 2 | INF3642 |
| INF3742 | REDES DE BANDA ANCHA | 4 | 2 | 0 | INF3632 |
| | OPTATIVA 1 | 4 | 2 | 0 | SIS2510 |
| | TOTAL | 21 | 10 | 4 | |

OCTAVO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|-------------------------------------|---|---|---|----------|
| SIS3810 | TALLER DE GRADUACIÓN I | 4 | 0 | 0 | INF2710 |
| SIS2740 | PROYECTOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS | 4 | 2 | 0 | SIS4710 |
| INF3812 | REDES INFORMÁTICAS III | 4 | 1 | 1 | INF3732 |



| | | | | | |
|---------|--------------------------|----|---|---|---------|
| INF3822 | COMUNICACIÓN INALÁMBRICA | 4 | 1 | 1 | INF3742 |
| | OPTATIVA 2 | 4 | 2 | 0 | |
| | TOTAL | 20 | 6 | 2 | |

NOVENO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|------------------------------------|----|---|---|----------|
| SIS4920 | PRACTICAS EN LA INDUSTRIA | 2 | 0 | 0 | SIS3810 |
| SIS3910 | TALLER DE GRADUACIÓN II | 4 | 0 | 0 | SIS3810 |
| SIS4940 | REALIDAD NACIONAL | 2 | 0 | 0 | SIS2740 |
| INF3912 | TALLER DE TELEMÁTICA II | 2 | 2 | 2 | INF3812 |
| INF3920 | SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA | 4 | 1 | 1 | SIS2740 |
| | TOTAL | 14 | 3 | 3 | |

DÉCIMO SEMESTRE

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|------------|---|---|---|----------|
| SIS5100 | GRADUACIÓN | 2 | 0 | 0 | SIS3910 |
| | TOTAL | 2 | 0 | 0 | |

MATERIAS OPTATIVAS

| SIGLA | ASIGNATURA | T | P | L | PRE-REQ. |
|---------|--|---|---|---|----------|
| INF3752 | TELEFONÍA Y CONMUTACIÓN | 4 | 2 | 0 | INF3620 |
| INF3711 | RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN | 4 | 2 | 0 | INF2610 |
| INF3762 | SISTEMAS BIOMÉTRICOS | 4 | 2 | 0 | INF2720 |
| INF3772 | ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN | 4 | 2 | 0 | INF3632 |
| INF3911 | DESARROLLO DE APLICACIONES WEB | 4 | 1 | 1 | INF3642 |
| SIS3731 | SUPERACIÓN Y POSICIONAMIENTO PROFESIONAL | 4 | 2 | 0 | INF3742 |

[Enlace de consulta](#)



Carrera Ingeniería Informática

Modalidad de graduación

La Carrera ofrece en su Plan de Estudios cuatro modalidades de graduación:

1. Tesis.
2. Proyecto de Grado.
3. Proyecto de Grado Dirigido.
4. Excelencia Académica.

| Modalidad | Definición |
|----------------------|---|
| Tesis | Trabajo de investigación, presentada públicamente, para obtener un grado académico universitario, producto del estudio teórico de un tema original, pudiendo ajustarse a cualquier modelo o paradigma de investigación y que, realizada con rigor metodológico, debe contener, en sus conclusiones, aspectos propositivos. |
| Proyecto de Grado | Es el trabajo de investigación, programación y diseño de solución a algún problema o situación, aplicando estrategias apropiadas. |
| Trabajo Dirigido | Es la ejecución y evaluación del diseño de un proyecto en diferentes instituciones fuera de la universidad respaldada por un convenio interinstitucional. |
| Excelencia académica | Modalidad de graduación que se rige en el aprovechamiento académico obtenido por el estudiante durante su permanencia en un programa de formación a nivel de licenciatura, expresado en indicadores cuantitativos (promedios y mediana) e indicadores cualitativos (tiempo de duración de estudios, aprobación en primera instancia, no abandonos). |
| Doble titulación | Es la modalidad de titulación que incluye el título de ingeniero y el título de diplomado de acuerdo a la mención de la carrera. El diplomado se obtiene después 5 meses de preparación y evaluación. |



Carrera Ingeniería Informática

Investigación e interacción social

La actividad de la Investigación, es el segundo pilar estratégico de la U.T.O. En el P.D.E. 2009 – 2013 de la U.T.O. aprobado por el H.C.U. 32/09 el 30 de Julio, el enfoque en la investigación científica, se enmarca en dos ramas: La investigación académica, que mejora los conocimientos teóricos (académicos) y la investigación aplicada, que se desarrolla en una relación dinámica entre la teoría y la práctica, ambas son relevantes para el mejoramiento académico, tanto en el pregrado como en el postgrado.

Líneas de investigación

Explicitada en el Plan Estratégico 2010 - 2014 de la Facultad Nacional de Ingeniería en lo referente a la investigación científica, enuncia en el área N° 2 el Desarrollo del Postgrado y la investigación contando con un objetivo:

Además, La Facultad Nacional de Ingeniería, cuenta con líneas de Investigación aprobadas por el Comité Científico con resolución 02/07 del 12 de febrero de 2007, por parte de la Carrera se aprobó la vigencia del CINSET (Centro de Investigación y Servicio Técnicos) entre ellas se consideran:

- (7) Desarrollo de incubadoras de empresas y sistema nacional de innovación.
- (12) Desarrollo de Software Aplicado
- (13) Implementación de tecnología de información y comunicación para el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

La carrera de Ingeniería Informática cuenta con las siguientes líneas de Investigación:

La carrera de Ingeniería de Sistemas cuenta con las siguientes líneas de Investigación:

1. Simulación, optimización de procesos y recursos. - Permite la generación de modelos de optimización que tiene carácter computacional, numéricos y matemáticos.
2. Automatización de Procesos. - Desarrollo de modelos de simulación de diferentes procesos ya sea de producción o servicio.



3. Desarrollo de Software. - Crear y evaluar modelos sobre la abstracción de software, paradigmas de programación y análisis, diseño e implementación de sistemas de información.
4. Tecnologías de la Información y comunicación en el proceso educativo. - Desarrollo de herramientas software que permitan mejorar el PEA, tomando en cuenta el Modelo Académico de la Universidad.
5. Desarrollo de plataformas virtuales para el proceso enseñanza aprendizaje. - Implantación de Entornos virtuales para el desarrollo del PEA.

Que son desarrollados por los siguientes Grupos de investigación que tiene la carrera:

- Centro de Investigación de Operaciones (CIO)
- Centro de Investigación y de desarrollo de Software (CIDS)
- Centro de Investigación en Mecatrónica (CIM)
- Centro de Investigación en Economía Aplicada (CIEA).

Líneas de desarrollo tecnológico

La carrera de Ingeniería Informática cuenta con las siguientes políticas de Desarrollo Tecnológico en el área de desarrollo de software.

Desarrollo de e-learning. - Pretende potenciar el desarrollo de herramientas virtuales para la educación presencial y semipresencial.

Software Educativo. - Implementación de software educativo, simuladores y evaluadores.

Líneas de Interacción Social

Las actividades de Investigación e Interacción Social, están explicitadas para la carrera, a través de los convenios a cargo de la Dirección de Convenios y Becas de la U.T.O, con la F.N.I y (anteriormente se establecían estos convenios Carrera-Institución) operativizada a través de la Dirección de la Carrera de Ingeniería de Sistemas mediante:

- Prácticas en las organizaciones.
- Pasantías.
- Becas para desarrollo de proyectos de grado con los Sectores Sociales y Productivos
- Asistencia técnica y de asesoramiento



ESTA VINCULACIÓN SE PLASMA EN PROYECTOS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES DEMOSTRANDO QUE SE CUENTA CON POLÍTICAS DE INTERACCIÓN SOCIAL APROBADAS Y EN PLENA EJECUCIÓN.

En la política de desconcentración hacia el área rural. Se firmó un convenio entre la Universidad Técnica de Oruro y las Autoridades originarias de la localidad de Challapata (prov. Abaroa) para la extensión de actividades académicas de formación profesional, creado por Resolución N° 01/2007 del Honorable Consejo Universitario y la resolución Rectoral N° 352/08 dispone la implementación del Programa de INGENIERÍA DE SISTEMAS, resolución de Honorable Consejo de Carrera N° 06/2014 de 28 de Enero de 2014, mismo que está siendo considerado en los niveles correspondientes.



Carrera Ingeniería Informática

Recursos Educativos

La carrera cuenta con bibliografía especializada y adecuada, según el currículo actual, de acuerdo al siguiente detalle:

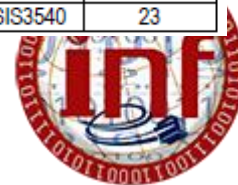
| Gestión | Libros en biblioteca | Tesis | Revistas Especializadas | Títulos Diferentes |
|---------|----------------------|-------|-------------------------|--------------------|
| 2008 | 2132 | 286 | 12 | 1 |
| 2009 | 2212 | 346 | 12 | 1 |
| 2010 | 2307 | 366 | 18 | 1 |
| 2011 | 2311 | 378 | 24 | 1 |
| 2012 | 2423 | 407 | 40 | 1 |
| 2013 | 2488 | 415 | 64 | 1 |
| 2014 | 2515 | 480 | 72 | 1 |

Material bibliográfico

La cantidad de libros que se tiene actualmente de forma impresa supera los 2500 ejemplares, así mismo se cuenta con acceso a más de 10000 libros en formato digital a través de la biblioteca virtual.

Por otra parte, se tiene la cantidad suficiente de libros impresos relacionados con cada materia, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

| MATERIA | SIGLA | LIBROS |
|-------------------------------------|---------|--------|
| ANALISIS DISCRETO | INF1210 | 11 |
| SISTEMAS OPERATIVOS I | INF2310 | 25 |
| ESTRUCTURA DE COMPUTADORES I | INF2410 | 11 |
| BASE DE DATOS I | INF2430 | 31 |
| TEORIA DE LA INFORMACION | INF2610 | 5 |
| INGENIERIA DE SOFTWARE I | INF2720 | 25 |
| SISTEMAS OPERATIVOS II | INF3420 | 25 |
| REDES INFORMATICAS I | INF3510 | 30 |
| BASE DE DATOS II | INF3520 | 15 |
| ESTRUCTURA DE COMPUTADORES II | INF3530 | 10 |
| REDES INFORMATICAS II | INF3620 | 21 |
| DISEÑO DE COMPILADORES | INF3631 | 12 |
| ALGORITMICA GENERAL | INF3641 | 6 |
| INTELIGENCIA ARTIFICIAL | INF3731 | 8 |
| INGENIERIA DEL SOFTWARE II | INF3811 | 35 |
| SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICOS | INF3920 | 8 |
| METODOS NUMERICOS | MAT1105 | 26 |
| METODOS NUMERICOS II | MAT1106 | 21 |
| ESTADISTICA | MAT1135 | 20 |
| ESTADISTICA APLICADA | MAT1437 | 23 |
| ECUACIONES DIFERENCIALES | MAT2207 | 9 |
| ECUACIONES DIFERENCIALES II | MAT2208 | 8 |
| METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION I | SIS1110 | 59 |
| METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION II | SIS2210 | 81 |
| ANALISIS DE BALANCE | SIS2220 | 18 |
| ESTRUCTURA DE DATOS | SIS2310 | 42 |
| MODELOS ADMINISTRATIVOS | SIS2320 | 25 |
| METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION III | SIS2330 | 55 |
| ACTUALIZACION TECNOLOGICA | SIS2420 | 30 |
| PROGRAMACION GRAFICA | SIS2430 | 35 |
| INVESTIGACION OPERATIVA I | SIS2510 | 75 |
| SIMULACION DE SISTEMAS | SIS2520 | 13 |
| ANALISIS DE SISTEMAS | SIS2530 | 49 |
| INVESTIGACION OPERATIVA II | SIS2610 | 73 |
| PROYECTOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS | SIS2740 | 16 |
| GESTION DE PROYECTOS | SIS3326 | 21 |
| MODELOS ECONOMETRICOS | SIS3540 | 23 |



| | | |
|--|---------|----|
| INGENIERIA DE SISTEMAS I | SIS3620 | 34 |
| DINAMICA DE SISTEMAS I | SIS3630 | 11 |
| PLANIFICACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION | SIS3640 | 12 |
| DISEÑO DE SISTEMAS I | SIS3651 | 27 |
| REINGENIERIA | SIS3701 | 5 |
| INGENIERIA DE SISTEMAS II | SIS3720 | 29 |
| EVALUACION DE SISTEMAS | SIS3730 | 6 |
| MODELOS ECONOMETRICOS | SIS3732 | 17 |
| AUDITORIA DE SISTEMAS | SIS3930 | 14 |
| COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD | SIS3952 | 8 |
| METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION | SIS4710 | 24 |
| PRACTICAS EN LA INDUSTRIA | SIS4920 | 5 |
| GRADUACION | SIS5100 | 17 |

Así mismo la carrera cuenta con suscripciones y acceso a revistas especializadas:

| Nº | TITULO REVISTA | TIPO |
|----|-----------------------------------|---------|
| 1 | PC Magazine en Español | Físico |
| 2 | PC World En Español | Físico |
| 3 | USERS POWER | Físico |
| 4 | Revista IEEE América Latina | Físico |
| 5 | Revista electrónica IEEE Spectrum | Digital |
| 6 | Dr Max | Físico |
| 7 | Electrónica Digital | Físico |
| 8 | Gerencia Tecnología Informática | Físico |
| 9 | Revista Facultad de Ingeniería | Físico |
| 10 | Revista Ingeniería y sociedad | Físico |
| 11 | Revista Online CONECTrónica | Digital |
| 12 | Revista de software libre Atix | Digital |
| 13 | PC Actual | Digital |
| 14 | Investigación y Ciencia | Digital |



Carrera Ingeniería Informática

Equipos en laboratorios y gabinetes

La carrera cuenta laboratorios equipados adecuadamente para el desarrollo de las prácticas.

| Laboratorios | Equipamiento | Asignatura a la que da servicio | Promedio de Estud. por semana |
|------------------------------|--|---|-------------------------------|
| 1. LABORATORIO LSIA 1 | 20 Computadoras | SIS1110 SIS2210 SIS2420 | 15 25 22 |
| 2. LABORATORIO LSIA4 | 20 Computadoras | SIS1110 SIS2210 SIS2330 | 29 20 25 |
| 3. LABORATORIO LSIB1 | 30 Computadoras | SIS1110 SIS2210 SIS2330 SIS2430 | 26 22 25 28 |
| 4. LABORATORIO LSIB2 | 21 Computadoras | CURSOS EXTRA CURRICULARES | 20 |
| 5. LABORATORIO LSIB4 | 18 Computadoras | SIS2210 SIS2330 SIS2510 INF3510 INF3822 | 22 24 41 24 10 |
| 6. LABORATORIO LAB REDES CU | 16 Computadoras 1 Servidor de red 10 Routers 10 Switchs 10 Dispositivos wifi 6 Testers de red 10 Crimpadoras 6 Impact Tools | INF3510 INF3620 INF3641 | 54 20 5 |
| 7. LABORATORIO LAB REDES ED3 | 15 Computadoras y 1 Servidor de red | INF2310 INF3420 | 12 14 |



| | | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| | 10 Routers 6 Switchs 4 Dispositivos wifi 2 Testers de red 10 Crimpadoras | INF3510 INF3912 SIS3930 | 18 12 16 |
| 8. LABORATORIO LSIS4 | 25 Computadoras | INF3632 INF3741 INF3920 SIS1110 SIS2210 SIS2330 SIS2310 SIS3630 SIS3651 | 7 3 6 18 19 22 49 55 21 |
| 9. Laboratorio de Hardware CU | 20 Terminales 4 Osciloscopios 4 Generadores Funciones 14 Módulos para Laboratorios 13 Fuentes de energía 2 Programadores Universales | INF2410 INF3520 SIS2430 SIS3665 | 32 23 28 6 |
| 10. Laboratorio de Hardware ED3 | 10 Terminales | INF3530 SIS3841 | 8 7 |
| 11. Laboratorio de Mecatrónica | 10 Computadoras 5 Brazos Robóticos 33 Equipos Legos | INF3731 INF3530 | 8 9 |

Gabinets para Internet

| Gabinets | Equipamiento | Velocidad Internet |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------|
| 1. CAFÉ INTERNET LLIKA PUNKU ED3 | 30 Computadoras | 3000 Kbps |
| 2. CAFÉ INTERNET LLIKA PUNKU CU | 30 Computadoras | 2000 Kbps |
| 3. BIBLIOTECA VIRTUAL | 10 Computadoras | 2000 Kbps |



Carrera Ingeniería Informática

Equipos didácticos

La carrera cuenta con equipos didácticos para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje:
Equipos Didácticos

| Equipo didácticos | Cantidad | Promedio de horas utilizadas por cada equipo por semana |
|-----------------------------|----------|---|
| Data Display | 18 | 24 |
| Computadoras portátiles | 14 | 30 |
| Televisor | 6 | 4 |
| Reproductor Blue-Ray | 5 | 2 |
| Proyector de Transparencias | 4 | 1 |
| Pizarras Digitales | 15 | 20 |

Las aulas están equipadas adecuadamente con los recursos educativos:

Ambientes para enseñanza

| Aulas | Equipamiento |
|---------------------------|---|
| 1. SIA - 1 | 1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas |
| 2. SIA - 2 | 1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas |
| 3. SIC - 1 | 1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas |
| 4. SIC - 3 | 1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas |
| 5. SIC - 4 | 1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas |
| 6. SIC - 5 | 1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas |
| 7. SIC - 6 | 1 Pizarra Digital 2 Pizarras Acrílicas |
| 8. SID - 2 | 2 Pizarras Acrílicas |
| 9. SID - 3 | 2 Pizarras Acrílicas |
| 10. SID - 4 | 2 Pizarras Acrílicas |
| 11. SID - 5 | 2 Pizarras Acrílicas |
| 12. SID - 6 | 2 Pizarras Acrílicas |
| 13. SIS - 1 | 1 Pizarras Acrílicas |
| 14. SIS - 2 | 1 Pizarras Acrílicas |
| 15. SIS - 4 | 1 Pizarras Acrílicas |
| 16. SIS - 5 | 1 Data Display 1 Pizarras Acrílicas |
| 17. SIS - 6 | 1 Data Display 1 Pizarras Acrílicas |
| 18. Salón Dorado | 1 Pizarras Acrílicas 1 Ecran |
| 19. Salón de conferencias | 1 Data display Equipo de sonido(4 parlantes, 4 micrófonos) |



Carrera Ingeniería Informática

Equipos de computación

La carrera cuenta con 245 equipos de computación en funcionamiento

Características de los Equipos de computación:

| Laboratorios | Características | Cantidad |
|--------------|---|----------|
| LSIA 1 | Procesador 3.0 GHz INTEL Core i5 Integrado No Memoria RAM 10 Gb | 20 |
| LSIA4 | Procesador 3.0 GHz INTEL Core i5 Integrado No Memoria RAM 10 Gb | 20 |
| LSIB1 | Procesador 2.33 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado No Memoria RAM 1 Gb | 15 |
| | Procesador 2.33 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado No Memoria RAM 1 Gb | 15 |
| LSIB2 | Procesador 3.0 GHz INTEL Core i5 Integrado No Memoria RAM 10 Gb | 20 |
| LSIB4 | Procesador 2.93 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado Si Memoria RAM 4 Gb | 18 |
| REDES CU | Procesador 3.0 GHz INTEL Core i5 Integrado Si Memoria RAM 8 Gb | 10 |
| | Procesador 3.5 GHz INTEL Core i7 Integrado No Memoria RAM 4 Gb | 6 |
| REDES ED3 | Procesador 2.93 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado Si Memoria RAM 4 Gb | 10 |
| | Procesador 2.8 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado Si Memoria RAM 1 Gb | 5 |
| LSIS4 | Procesador 2.93 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado Si Memoria RAM 4 Gb | 18 |
| | Procesador 2.33 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado No Memoria RAM 1 Gb | 7 |
| HARDWARE CU | Terminales | 20 |

| | | |
|-----------------------------------|---|----|
| | Procesador 3.2 GHz INTEL Core i7 Integrado No Memoria RAM 16 Gb | 1 |
| HARDWARE ED3 | Terminales | 10 |
| | Procesador 2.93 GHz INTEL Core i7 Integrado No Memoria RAM 16 Gb | 1 |
| MECATRONICA | Procesador 3 Ghz INTEL Pentium IV Memoria RAM 1 Gb | 6 |
| | Procesador 2.66 Ghz INTEL Pentium IV Memoria RAM 1 Gb | 3 |
| CAFÉ INTERNET "LLIKA PUNKU" CU | Procesador 2.93 GHz INTEL Core i7 Integrado No Memoria RAM 4 Gb | 30 |
| CAFÉ INTERNET "LLIKA PUNKU" CU | Procesador 2.93 GHz INTEL Core i7 Integrado No Memoria RAM 4 Gb | 30 |
| BIBLIOTECA VIRTUAL | Procesador 2.93 GHz INTEL Core 2 Duo Integrado Si Memoria RAM 4 Gb | 10 |



Carrera Ingeniería Informática

Recursos Educativos

Características de los programas software utilizado:

Sistema operativo: Windows 10
Sistema operativo Linux Fedora
Cisco Packet Tracer 5.3 – 6.0
D-Link
Ethern Peek
Java.jdk 1.5
Borland C++
C Builder 5
CodeBlocks
Visual Estudio.net 2019
NetBeans IDE 7.0.1
JCreator Pro
SQL Server 2019
MySQL 5.2
Oracle 10g
Borland Pascal 7.0
Visual Prolog 5.0
Lisp 3.0
PostGress 8.1
Apache Tomcat
MASM 5.0
TASM 4.0
Microsoft Project 2019
IBM Rational Rose Enterprise Edition
CASE Studio 2
WinGofer
Hugs 98
WinQSB
Putty
Microsoft Office 2019
Internet Explorer
Fire Fox
WindowsComander
Autocad 2019
WinRAR



Carrera Ingeniería Informática

Recursos Educativos

La carrera cuenta con acceso a Internet través de un Hotspot, desde todos los equipos de la carrera, gracias a la red de datos instalada. Así mismo los estudiantes también pueden acceder a Internet desde sus equipos propios como tablets o celulares desde cualquier punto de la carrera, gracias a la red inalámbrica instalada y a los servicios proporcionados por el moderno Data Center



INGENIERÍA DE SISTEMAS
INGENIERÍA INFORMÁTICA

Bienvenido MREYNOLDS, you are now logged in.

Your account expires in 2 days

SEGUIR

Tiempo: Ilimitado
Cuota: Ilimitado
Descargar: 2048 KB
Cargar: 2048 KB
Lo último utilizado: 02/05/2014 9:54:58
Caduca: 07/05/2014

Cuenta

Recargar **Contraseña**

Cerrar sesión **Regístrese**



INGENIERÍA DE SISTEMAS e INGENIERÍA INFORMÁTICA

Registrarse

Nombre de usuario

Contraseña

Acceder

[¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?](#)

Identifíquese usando su cuenta en:

 Google

